

Zpráva ze zahraniční služební cesty

Jméno a příjmení účastníka cesty	Ing. Petra Vávrová, PhD.	
Pracoviště – dle organizační struktury	OOKF 1.4.	
Pracoviště – zařazení	Vedoucí Odboru ochrany knihovních fondů, 1.4.	
Důvod cesty	Studijní cesta – návštěva pracoviště a diskuze odkyselovací technologie ve firmě ZFB, Lipsko	
Místo – město	Lipsko	
Místo – země	Německo	
Datum (od-do)	28.-29. března 2011	
Podrobný časový harmonogram	28.3.2011 cesta služebním autem do Lipska 29.3.2011 Návštěva firmy ZFB (Zentrum für Bucherhaltung) a Národní knihovny v Lipsku a večer návrat do Prahy	
Spolucestující z NK	Ing. Jiří Neuvirt, CSc., PhDr. Františka Vrbenská	
Finanční zajištění	Institucionální výzkum NK ČR	
Cíle cesty	Studijní cesta - navázání kontaktů a diskuze odkyselovací technologie PAPERSAVE	
Plnění cílů cesty (konkrétně)	Proběhla detailní diskuze o odkyselovací technologii PAPERSAVE a prohlídka technologie a výsledků odkyselování.	
Program a další podrobnější informace	28.3.2011 cesta služebním autem do Lipska, večer seznámení se s kolegy z jiných institucí a diskuze o odkyselování 29.3.2011 Návštěva firmy ZFB (Zentrum für Bucherhaltung) a Národní knihovny v Lipsku a večer návrat do Prahy Pozn.: podrobnější informace viz. níže zpráva o cestě.	
Přivezené materiály	Naše odkyselené vzorky knih a dokumentů.	
Datum předložení zprávy	1.4.2011	
Podpis předkladatele zprávy		
Podpis nadřízeného	Datum:	Podpis:
Vloženo na Intranet	Datum:	Podpis:
Přijato v mezinárodním oddělení	Datum:	Podpis:

Podrobnější zpráva:

Zpráva je pracovníkem do mezinárodního oddělení předložena nejpozději při vyúčtování cesty do 2 týdnů po jejím ukončení. Bez cestovní zprávy nebude provedeno vyúčtování. Při výjezdu více pracovníků na tutéž služební cestu s týmž programem lze odevzdat společnou cestovní zprávu.

Návštěva firmy ZFB (Zentrum für Bucherhaltung, Conservation from one source for Libraries, Archives and Museums) ve dnech 28.-29. března 2011



Kontaktní osoby:



Dr. Manfred Anders
Chemist (Dipl.)
Managing Director



Nicole Klinger
Diploma-Conservator
Head of Conservation



Oliver Messerschmidt
Business Administrator (Dipl.)
Commercial Director

Za českou stranu na jednání:

Dr. Ďurovič a Ing. Paulusová z Národního archivu
Dr. Jelínková, Ing. Pospíšilíková a Ing. Jančár z Moravské zemské knihovny
Ing. Vávrová, Ing. Neuvirt, PhDr. Vrbenská z Národní knihovny ČR
Ing. Navrátil a Ing. Wollner z firmy DocuSave

Místo jednání a návštěvy:

ZFB (Zentrum für Bucherhaltung)
Mommsenstrasse 6
D-04329 Leipzig
Germany

Úvod

Hlavním posláním cesty bylo seznámení se s odkyselovacím postupem PAPERSAVE ve firmě ZFB v Lipsku. Nejprve jsme si prohlédli pracoviště ve firmě ZFB, které se skládá z přípravy dokumentů a knih k odkyselování. Kromě pečlivého třídění a označování zde probíhá i mechanická očista dokumentů a knih.

Zpráva je pracovníkem do mezinárodního oddělení předložena nejpozději při vyúčtování cesty do 2 týdnů po jejím ukončení. Bez cestovní zprávy nebude provedeno vyúčtování. Při výjezdu více pracovníků na tutéž služební cestu s týmž programem lze odevzdat společnou cestovní zprávu.

Příprava dokumentů k odkyselování

Každá kniha je pečlivě prohlédnuta. Místa, která obsahují razítka nebo barvy, které hrozí rozpitím, jsou oddělena od sousedních stránek separačním listem, problematická místa jsou označena barevnou záložkou. Barva záložky odpovídá typu problému. O každé knize je vyplněn formulář se základními daty a poznámkami o jejím stavu a knize je přiděleno identifikační číslo. Takto zpracované knihy jsou uloženy do kontejnerů (klecí), ve kterých jsou vkládány do odkyselovací komory.



Příprava dokumentů a knih ve firmě ZFB k odkyselování.

Princip metody

Podstata odkyselení papíru postupem „PAPERSAVE“ spočívá v ponoření vysušeného papíru do roztoku komplexního etanolátu hořčíku a titanu v hexametyldisiloxanu. Etanolát neutralizuje volné kyseliny v papíru. Papír po vyjmutí z roztoku se zbaví rozpouštědla odpařením. Vlivem přirozené vlhkosti, která se zpětně absorbuje do papíru, se etanoláty rozloží na oxidy. Oxid hořečnatý pak v papíru funguje jako alkalická rezerva. Její velikost je dána koncentrací odkyselovacího roztoku a koncentrací kyselin v odkyselovaném materiálu.



Diskuze detailů odkyselovací metody PAPERSAVE ve firmě ZFB.

Vlastní proces odkyselovací technologie PAPERSAVE

V odkyselovací komoře umístěné v suterénních prostorech Národní knihovny v Lipsku jsou knihy nejdříve pomocí vakua a zvýšené teploty vysušeny na obsah vlhkosti nižší než 1 % a vzduch je nahrazen dusíkem (odkyselovací roztok je hořlavý). Proces sušení obvykle trvá dva dny. Pak se komora naplní odkyselovacím roztokem, který se nasákne do odkyselovaných materiálů. Následuje odčerpání odkyselovacího roztoku a odpaření nasáklého rozpouštědla. Aplikace roztoku včetně jeho odstranění trvá jeden den. Následně jsou knihy převezeny do klimatické komory ve firmě ZFB, kde naberou zpět přirozenou vlhkost. Ta způsobí rozklad odkyselovacího činidla, za současného uvolňování etanolu, který je odvětráván. Tento proces trvá v průměru 3 týdny. Poté se knihy vrátí majiteli.



Národní knihovna v Lipsku, kde je umístěna komora pro odkyselování - technologii nebylo možné fotografovat.

V rámci návštěvy jsme zhlédli restaurátorské pracoviště ve firmě ZFB – očista, regenerace, dolévání, delaminace a zpevňování (zařízení na strojní štěpení papíru je na prodej), odkyselování ve vodném roztoku a sušení spojené s lisováním.

Také jsme si vyzvedli a převzali námi dodané vzorky knih a dokumentů odeslaných k odkyselení touto metodou na začátku února. Nyní budeme vzorky vyhodnocovat a srovnávat s neodkyselenými vzorky.

Závěr

Z jednání, prohlídky technologie odkyselování a vyhodnocení výsledků odkyselených vzorků vzejde diskuze v knihovních a archivních institucích České republiky o možnosti využívání této technologie k odkyselování našich fondů.

V Praze, dne 1.4. 2011

Petra Vávrová, Jiří Neuvirt a Františka Vrbenská
Národní knihovna ČR, Praha